

Mcd. Juni 1913.

135me FASCICULE

ORTHOPTERA

GENERA INSECTORUM

DIRIGÉS PAR

P. WYTSMAN

ORTHOPTERA

FAM. LOCUSTIDÆ

SUBFAM. CONOCEPHALINÆ

von Dr. H. KARNY

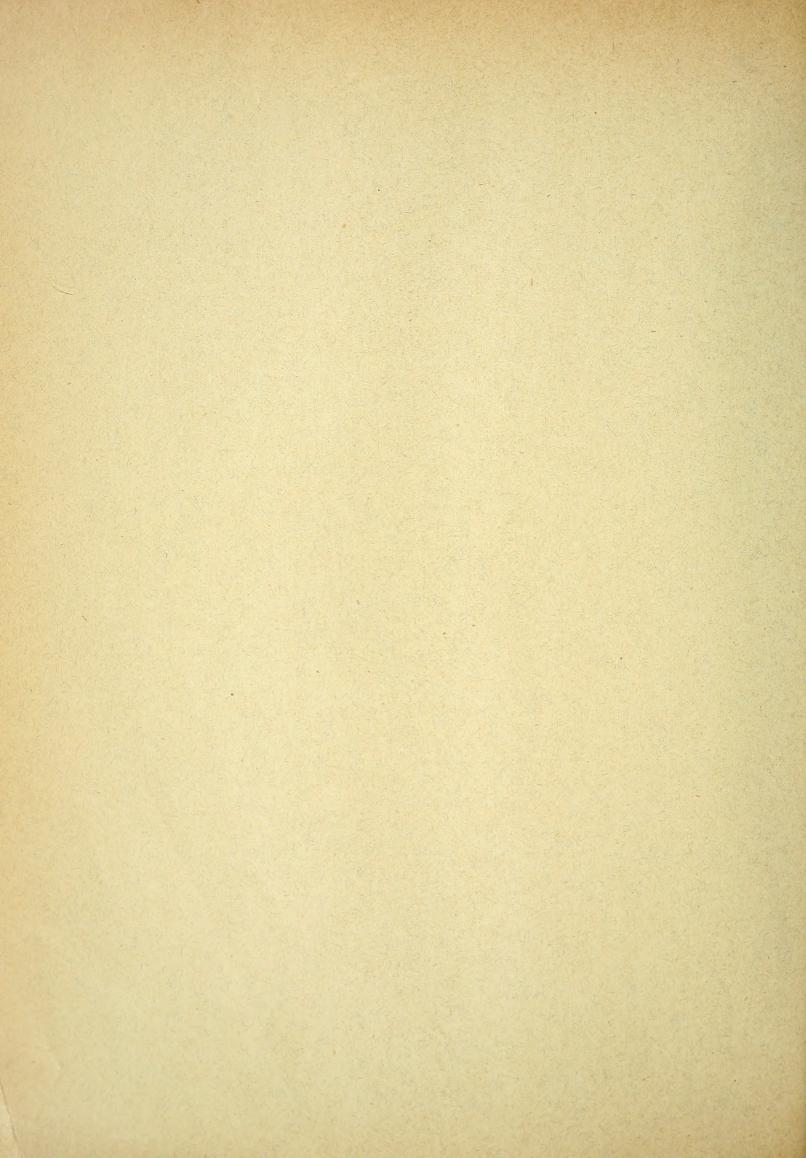
MIT 2 KOLORIERTEN TAFELN

1912

PRIX: FR. 9.40

En vente chez V. Verteneuil & L. Desmet, Imprimeurs-Éditeurs, 60-62, rue T'Kint, Bruxelles Prospectus gratis et franco sur demande.

Direction scientifique: M. P. Wytsman, Zoologiste, Quatre-Bras, Tervueren (Belgique)



ORTHOPTERA

FAM. LOCUSTIDÆ

SUBFAM. CONOCEPHALINÆ



ORTHOPTERA

FAM. LOCUSTIDÆ

SUBFAM. CONOCEPHALINÆ

von Dr. H. KARNY

MIT 2 KOLORIERTEN TAFELN

IE Unterfamilie der Conocephalinæ umfasst im Sinne Caudells (Genera Insectorum, 120^{me} Fascicule, « Prophalangopsinæ », 1911) nur sechs Gattungen mit zusammen 148 Arten, von denen 114 dem Genus Conocephalus angehören.

Nomenklatur, — Als Conocephalus bezeichnet Caudell nämlich, ebenso wie schon vor ihm Rehn, das Genus Xiphidion, Serville, und demgemäss als Conocephalinae die Xiphidiinae Redtenbachers. Die beiden genannten amerikanischen Autoren stützen sich nämlich darauf, dass Gryllus conocephalus, Linné, die typische Art der Gattung Conocephalus, Thunberg, sein müsse, da sie den Genusnamen auch als Artnamen trage. Es muss daher bei ganz strikter Anwendung der Nomenklaturregeln Xiphidion, Serville, nunmehr Conocephalus, Thunberg, genannt werden. Allerdings wurde Xiphidion schon 1831 durch Serville von der Thunberg'schen Gattung getrennt, während die Conocephalus-Arten Redtenbachers immer und bei allen Autoren diesen Namen führten. Daher war Kirby, der den Namen Conocephalus offenbar der angeführten Schwierigkeiten wegen überhaupt nicht anwenden wollte, genötigt, das Genus Conocephalus, auctorum, mit einer hawaiischen, sicher davon gut unterschiedenen Gattung zu vereinigen, um nur überhaupt irgend einen in der Literatur schon vorliegenden Namen (Conocephaloides) dafür gebrauchen zu können. Auch ich war mir schon bei Abfassung meiner « Revisio Conocephalidarum » der erwähnten Schwierigkeiten wohl bewusst und habe deshalb auch keines der drei dort aufgestellten Subgenera der Gattung Conocephalus genannt, sondern für alle drei neue Namen in Vorschlag gebracht. Dennoch habe ich damals als Genusnamen noch Conocephalus (und ebenso auch Xibhidion) im Sinne Redtenbachers gebraucht, da ich fürchtete, durch eine so tiefgreifende nomenklatorische Aenderung bei so weit verbreiteten, seit vielen Jahrzehnten uns geläufigen Gattungen eine ganz unnötige und weitgehende Konfusion heraufzubeschwören, da bei Aenderung der Genusnamen natürlich auch die Namen der Subfamilien in Mitleidenschaft gezogen werden. Heute bin ich leider genötigt, mich auch in diesem Falle der strikten Anwendung der Nomenklaturregeln zu fügen, da Caudell schon in den Genera Insectorum (loc. cit. p. 4) die Subfamiliennamen im angedeuteten Sinne gebraucht und ich dieselbe infolge dessen im Interesse der Einheitlichkeit des Gesammtwerkes auch akzeptieren musste. Ich habe übrigens das Genus Conocephalus in fünf Subgenera geteilt und auf diese Weise für die Hauptmasse der hieher gehörigen altweltlichen Arten den Namen Xiphidion (wenigstens als Subgenusnamen) beibehalten können, da ich Gryllus conocephalus als Typus von Conocephalus und Locusta fusca als Typus von Xiphidion betrachte. Warum ich nicht, wie Kirby, den Namen Anisoptera anwende, habe ich bereits in meiner «Recensio Conocephalidarum» (Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 27, 1909) dargelegt.

Geographische Verbreitung. — Die Conocephalinen sind über die heisse und gemässigte Zone der ganzen Erde verbreitet. Alle Gattungen ausser Conocephalis sind — soweit bisher bekannt — ziemlich scharf lokalisiert: Teratura ist ostasiatisch (Birma, Japan), Paraxiphidium auf Peru, Xiphelimum auf Paraguay beschränkt; Odontoxiphidium lebt nur im Südosten der Vereinigten Staaten und Orchelimum endlich ist rein nearktisch, mit alleiniger Ausnahme von Orchelimum senegalense (West-Afrika) und O. bituberculatum (Ost-Australien), welch letztere Art aber vielleicht als Repräsentant einer eigenen Gattung angesehen werden sollte. Conocephalus allein ist in seinen zahlreichen Arten im ganzen Verbreitungsgebiet der Subfamilie anzutreffen, doch lassen die Subgenera auch schon eine gewisse Lokalisation erkennen: Neoxiphidion lebt fast durchwegs auf der westlichen, Xiphidion auf der östlichen Halbkugel, während Palotta und Conocephalus auf das südliche Mediterrangebiet und die æthiopische Region beschränkt sind (nur Palotta aberrans in Süd-Brasilien).

Lebensgewohnheiten und Biologie. — Die Conocephalinen sind ausgesprochene Bodenbewohner, leben zwischen Gras, Schilf und andern niedrigen Pflanzen; demgemäss sind ihre bevorzugten Aufenthaltsorte feuchte, üppige Grasfluren und Sumpfwiesen, namentlich in der Ebene; doch finden sich gewisse Arten auch wieder auf trockenem Gelände und steigen auch im Hochland und Gebirge ziemlich weit empor. Es ist bekannt, dass die Tiere, wenn sie verfolgt werden, sich sehr geschickt zwischen Halmen verbergen, indem sie mit grosser Behendigkeit stets die dem Verfolger abgekehrte Seite derselben aufsuchen und ihren Körper ganz eng an den Halm anschmiegen, so dass es auch dem geübten Auge oft schwer fällt, sie wahrzunehmen. In dieser Stellung bleiben sie dann ganz ruhig sitzen, bis ihr Verfolger auf die andere Seite kommt: dann sind sie augenblicklich mit einem raschen Schwung auch schon wieder um den Halm herum — wieder auf der dem Verfolger nunmehr abgekehrten Seite des Halms. Nur wenige Arten sind Baumbewohner, wie z. B. Orchelimum minor; auch Orchelimum nigripes geht gelegentlich auf Bäume. Viele Arten sind wohl Pflanzenfresser; doch gibt es sicher auch zahlreiche Insektenfresser unter ihnen, wie z. B. Orchelimum glaberrimum (Psyche, Vol. 11, p. 71, 1904).

Ueber das Zirpen hat Allard eingehende Untersuchungen angestellt (Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 12, p. 32, 1910; Ent. News, Philad. Vol. 22, p. 28, 154, 1911; Proc. Soc. Ent. Wash. Vol. 13, p. 84, 1911). Ueber die Begattung liegen meines Wissens bisher keine Mitteilungen vor. Doch dürfte sie in ähnlicher Weise vor sich gehen, wie sie von Bolivar bei Tettigonia (= Phasgonura) viridissima beobachtet wurde. Hiefür sprechen wenigstens (nicht publizierte) Beobachtungen, die ich an Xiphidion fuscum gemacht habe, die sich aber allerdings nur auf die Annäherung der Geschlechter, nicht auf die Begattung selbst beziehen. Die Spermatogenese ist jüngst bei Neoxiphidion fasciatum studiert und dargelegt worden (MacClung, Scientif. Bull. Univ Kansas, Vol. 7, p. 255-262). Die Art und Weise der Eiablage hat Hancock beschrieben und abgebildet (Psyche, Vol. 11, p. 69-71, pl. 5, 1904).

Systematische Stellung. — Die Conocephalinae sind mit den Agraeciinae und den Listroscelinae sehr nahe verwandt und stehen zwischen beiden; von den ersteren zeigt namentlich Megalotheca nahe Beziehungen zu den Conocephalinæ, von den letzteren Xiphidiopsis und Phlugis, wohl auch Phlugiola und Lipotactes, welch letztere Gattung von Kirby sogar direkt neben Odontoxiphidium, statt zu den Listroscelinæ gestellt wird.

Für die Unterscheidung der Gattungen und Arten kommt unter andren die Form des Pronotum in Betracht, ob dasselbe sattelförmig oder eben ist. u. s. w. Ferner der Bau der Gehörorgane; die Oeffnung derselben ist stets spaltförmig, mit alleiniger Ausnahme der Gattung Teratura, welche durch ein offenes Trommelfell ausgezeichnet ist. Die Ausbildung der Flugorgane kann eine recht verschiedene sein; oft sind sie mehr oder weniger stark verkürzt, die Hinterflügel können sogar ganz verkümmern; bei andern Arten wieder sind sie vollständig entwickelt; mitunter kommen sogar beide Fälle bei ein und derselben oder bei zwei einander äusserst nahestehenden Arten vor (Xiphidion dorsalis - burri, Palotta africana — guineensis). Wenn die Flugorgane funktionsfähig und vollkommen entwickelt sind, werden die Elytren in der Regel von den Hinterflügeln überragt. Das Flügelgeäder gehört demselben Typus an, der ja auch bei den übrigen Locustiden herrscht; man vergleiche hierüber das bei den Listroscelinen gesagte. Bemerkenswert ist, dass auch hier bei einer Gattung (Xiphelimum) das Costalfeld durchsichtig und mit auffallenden, deutlich parallelen Queradern versehen ist, ein Umstand, der sehr an das Listroscelinen-Genus Phlugis erinnert. Sehr charakteristisch ist auch die Form der äusseren Genitalien, namentlich der or Cerci, der Subgenitalplatte und der Legeröhre. Erstere sind vielgestaltig, bei Teratura stark gekrümmt und abnorm ausgebildet; bei Paraxiphidium und Odontoxiphidium gerade und mit Zähnchen versehen, deren Zahl und Lage von grosser systematischer Bedeutung ist; bei Neoxiphidion sind sie dick, am Ende depress, stumpf, bei Xiphidion schlank, zugespitzt, am Ende nicht oder kaum depress. Die Subgenitalplatte läuft meist in zwei dornartige Spitzen aus, kann aber auch quer abgestutzt sein (z. B. Teratura); stets trägt sie Styli. Die Form und Länge der Legeröhre ist sehr verschieden; mitunter ist sie bedeutend länger als die Hinterschenkel (Neoxiphidion attenuatum, Thecoxiphidion), in der Regel jedoch kürzer, oft gerade (Odontoxiphidium, viele Conocephalus-Arten) oder sichelförmig gebogen (Orchelimum).

Am besten lässt sich die Unterfamilie der Conocephalinæ folgendermassen charakterisieren:

Charaktere. — Klein. Kopfgipfel kurz, das erste Fühlerglied nie überragend, am Ende stumpf, bisweilen stark seitlich zusammengedrückt. Fühler vom Niveau des Hinterhaupts weniger weit entfernt als von der Oberlippe, zwischen den Augen eingelenkt; Ränder der Fühlergruben nicht erhobenvorgezogen. Halsschild meist ohne deutliche Querfurchen, am Rücken eben, selten annähernd sattelförmig. Elytren beim of mit Zirpapparat am Analfeld, beim Q ohne solchen; vollkommen entwickelt und von den Hinterflügeln überragt oder verkürzt und dann länger als die Hinterflügel. Alle Schenkel unbewehrt oder die hinteren nur aussen mit einigen ganz kleinen Dörnchen, sehr selten beiderseits bedornt. Vorderschienen unten ohne verlängerte Dornen, oben unbewehrt, drehrund, an den Seiten ohne Furchen, oben ohne Enddornen. Ihre Gehöröffnungen spaltförmig, nur ganz ausnahmsweise offen (Teratura). Hinterschienen immer oben und unten beiderseits mit Enddornen bewehrt. Fussglieder dorsoventral abgeplattet; erstes und zweites Glied an der Seite der Länge nach gefurcht.

TABELLE DER GATTUNGEN

- 1. Vorderschienen mit offenem Trommelfell. Ostasiatische Gattung. 1. Genus Teratura, Redtenbacher.
- 1'. Vorderschienen mit spaltförmiger Oeffnung des Gehörorgans.

 - 2'. Halsschildrücken mehr oder weniger eben.

I. GENUS TERATURA, REDTENBACHER

Teratura. Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 492 (1891).

Charaktere. — Klein. Kopfgipfel kürzer und schmäler als das erste Fühlerglied, auf der Oberseite tief gefurcht. Fühler sehr lang und dünn. Halsschild vorn drehrund, hinten flach und in einen langen ovalen Lappen verlängert; Seitenlappen kurz und abgerundet. Vorderbrust unbewehrt. Vorderflügel schmal, die Hinterschenkel überragend, kürzer als die Hinterflügel. Schenkel unbewehrt. Knielappen abgerundet, ohne Dornen. Vorderschienen drehrund, mit offenem Trommelfell, unten mit zwei Reihen von kurzen Dornen; Mittelschienen beiderseits mit vier Dornen; Hinterschienen oben mit zahlreichen, unten mit sehr wenigen Dornen versehen. Cerci des of stark gekrümmt, abnorm; Subgenitalplatte beim of am Ende quer abgestutzt, Styli fadenförmig. Legeröhre fast gerade, schmal und lang, zugespitzt. (Taf. I, Fig. I-6.)

Typus. — Teratura monstrosa, Redtenbacher.

Geographische Verbreitung der Arten. - Indien, Japan.

- 1. T. monstrosa, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Birma, Carin-Ghecii. p. 492 (1891). Taf. I, Fig. I, 2.
- 2. T. susukii, Matsumura & Shiraki, Locustiden Japans, Journ. Coll. Agric. Kyoto, Japan. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, Japan. Vol. 3 (1), 48 (1908). Taf. 1, Fig. 3-6.

2. GENUS PARAXIPHIDIUM, REDTENBACHER

Paraxiphidium. Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 493 (1891).

Charaktere. — Gestalt und Grösse wie bei Xiphidion. Augen kugelig, vorragend. Scheitel geneigt; Kopfgipfel kurz, schmal, höckerförmig, mit dem Stirngipfel in Berührung. Halsschild in der Mitte eingeschnürt und quer eingedrückt, deutlich sattelförmig, mit abgestutztem Vorderrand und abgerundetem, schief ansteigendem Hinterlappen; Seitenlappen mit schiefem, deutlich ausgebuchtetem Hinterrand. Vorderbrust mit zwei Dornen bewehrt. Vorderflügel eiförmig, dem Halsschild an Länge

ungefähr gleich. Hinterflügel wenig kürzer als die vorderen. Hinterschenkel am Grunde stark verdickt, unten nur am Aussenrand mit fünf oder sechs Dornen versehen. Vordere Knielappen nur innen bedornt: Knielappen der Mittelbeine beiderseits mit je einem Dorn bewehrt, die der Hinterbeine beiderseits mit je zwei Dornen. Vorderschienen mit sechs Dornen versehen; Oeffnung des Gehörorgans spaltförmig. Cerci des of schlank, gerade, zugespitzt, lang behaart, am Grunde und vor der Spitze innen mit einem längeren, gebogenen Zahn bewehrt. (Taf. I, Fig. 7.)

Typus. — Paraxiphidium versicolor, Redtenbacher.

Geographische Verbreitung der Art. - Peru.

1. P. versicolor, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Peru. p. 493 (1891). — Taf. I, Fig. 7.

3. GENUS ODONTOXIPHIDIUM, MORSE

Odontoxiphidium. Morse, New N. Amer. Orth., The Canad. Entom. Vol. 33, p. 129 (1901).

Charaktere. — Im Gesammthabitus an Xiphidion erinnernd. Halsschild annähernd eben, kaum sattelförmig, nach hinten verlängert. Vorder- und Hinterflügel verkümmert. Vorderschienen mit spaltförmiger Oeffnung des Gehörorgans. Cerci des ♂ lang, gerade, mit einem verkümmerten seitlichen Zähnchen und oben am Grunde mit einem Zahn versehen. Legeröhre gerade. (Taf. I, Fig. 8, 9.)

Typus. — Odontoxiphidium apterum, Morse.

Geographische Verbreitung der Art. — Nord-Amerika.

1. O. apterum, Morse, New N. Amer. Orth., The Canad. Entom. Vol. 33, Florida, Georgia, Nord-Cap. 129 (1901). — Taf. I, Fig. 8, 9.

4. GENUS XIPHELIMUM, CAUDELL

Xiphelimum. Caudell, Proc. U. S. Nat. Mus. Wash. p. 241 (1906).

Charaktere.—Ziemlich kräftig gebaut. Kopfgipfel schmäler und kürzer als das erste Fühlerglied, auf der Oberseite sehr schmal gefurcht, auf der Unterseite vom Stirngipfel durch eine Einschnürung und eine Querfurche getrennt; Stirn glatt. Halsschild glatt, mit abgestutztem Vorder- und Hinterrand, sein Rücken hinten etwas erhoben und mässig vorgezogen: Seitenlappen unten rechtwinkelig, mit annähernd geradem Hinterrand; Schulterbucht nicht sehr tief. Vorderbrust mit zwei Dornen bewehrt. Mittel- und Hinterbrustlappen spitzwinkelig, aber ohne Dornen. Vorder- und Hinterflügel gleich lang, länger als der kurze Hinterleib, jedoch die Mitte der langen Hinterschenkel kaum überragend; Vorderflügel sehr breit, am Ende breit abgerundet oder abgestutzt; ihr Costalfeld sehr breit, durchsichtig, mit deutlich parallelen Queradern versehen; Zirporgan gut ausgebildet. Beine schlank. Vorder- und Mittelschenkel unbewehrt; Hinterschenkel unten beiderseits bedornt. Knielappen bedornt. Vorder- und Mittelschienen unten beiderseits mit sechs, ungefähr gleich langen Dornen; Hinterschienen beiderseits mit Enddorn. Cerci des Azylindrisch, leicht gekrümmt, innen nahe der Mitte mit einem breiten, zweispitzigen Zahn bewehrt. (Taf. 1, Fig. 10.)

Typus. - Xiphelimum amplipenne, Caudell.

Geographische Verbreitung der Art. — Süd-Amerika.

1. X. amplipenne, Caudell, Proc. U. S. Nat. Mus. Wash. p. 241 (1906). — Paraguay. Taf. I, Fig. 10.

5. GENUS ORCHELIMUM, SERVILLE

Orchelimum. Serville, Hist. Nat. Ins. Orth. p. 522 (1839).

Charaktere. - Grösser. Kopfgipfel mehr oder weniger seitlich zusammen gedrückt, wagrecht vorgezogen oder etwas ansteigend, am Ende stumpf, kürzer und meist schmäler als das erste Fühlerglied, vom Stirngipfel nur durch eine feine Furche getrennt. Fühler sehr lang. Halsschildrücken eben; Seitenlappen ungefähr dreieckig. Vorderbrust mit zwei Dornen oder Höckerchen versehen. Mittel- und Hinterbrustlappen schmal. Vorderflügel vollständig ausgebildet, den Hinterleib überragend, stets kürzer als die Hinterflügel. Alle Schenkel wehrlos oder die Hinterschenkel aussen, selten auch innen, mit Dörnchen besetzt. Knielappen der Hinterbeine beiderseits bedornt. Vorderschienen mit spaltförmiger Gehörsöffnung, oben unbewehrt, unten beiderseits mit fünf bis sieben Dornen bewehrt. Subgenitalplatte des of ausgeschnitten. Legeröhre meist kurz und sichelförmig gebogen. (Taf. 1, Fig. 11-15.)

Typus. — Orchelimum cuticulare, Serville.

Geographische Verbreitung der Arten. - Nord- und Mittel-Amerika; ausserdem eine Art in Afrika und eine in Australien.

I. O. militare, Rehn & Hebard, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. p. 311 (1907). Florida. 2. O. delicatum, Bruner, Ent. News, Philad. Vol. 3, p. 265 (1892). Nebraska. O. gracile, Bruner, The Canad. Entom. Vol. 23, p. 70 (1891) (nec Harris,

Xiphidium gracilinum, Griffini, Miscell. Ent. Vol. 7, p. 5 (1899).

3. O. fidicinum, Rehn & Hebard, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. p. 309 (1907).

O. crusculum, Davis, Journ. Ent. Soc. New York, p. 223 (1908). 4. O. gladiator, Bruner, The Canad. Entom. Vol. 23, p. 71 (1891).

5. O. minor, Bruner, ibidem, p. 72 (1891).

1841).

6. O. pulchellum 1), Davis, ibidem, Vol. 41, p. 33 (1909).

7. O. vulgare, Harris, Rep. Ins. Massach. p. 130 (1841). - Taf. 1, Fig. II-14.

> Xiphidium agile, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 500 (1891) (nec Locusta agilis, De Geer, 1773).

8. O. robustum, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool -bot. Ges. Wien, p. 499 (1891).

9. O. campestre, Blatchley, The Canad. Entom. Vol. 25, p. 91 (1893).

10. O. glaberrimum, Burmeister, Handb. Ent. Vol. 2, p. 707 (1839) (Xiphidium).

II. O. longipenne, Scudder, Boston Journ. Nat. Hist. Vol. 7, p. 453 (1862). Xiphidium inerme, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 501 (1891).

12. O. concinnum, Scudder, Boston Journ. Nat. Hist. Vol. 7, p. 452 (1862).

13. O. indianense, Blatchley, The Canad. Entom. Vol. 25, p. 90 (1893).

14. O. silvaticum, MacNeill, Psyche, Vol. 6, p. 26 (1891).

15. O. spinulosum, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 503 (1891) (Xiphidium).

16. O. cuticulare, Serville, Hist. Nat. Ins. Orth. p. 523 (1839).

17. O. agile, Geer. Mém. Ins. Vol. 3, p. 457 (1773) (Locusta).

Florida, New York, New Tersey.

Nebraska.

Colombia, New Jersey.

New Jersey.

Nord-Amerika.

New Orleans.

Indiana.

Texas, Missouri, Georgia, Süd-Carolina, Colorado, Rocky Mountains, Connecticut, Tennesee, Kan-

Texas, Kansas, Nebraska.

Massachusetts, New Ha-Indiana. [ven, Cape Cod. Illinois, Indiana.

Nord-Carolina.

Texas.

Vereinigte Staaten.

¹⁾ Nach der zitierten Beschreibung lässt sich die systematische Stellung dieser Spezies nicht mit Sicherheit angeben.

18. O. erythrocephalum 1), Davis, The Canad. Entom. Vol. 37, p. 288 (1905).

19. O. validum, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 277 (1869) (Xiphidium).

O. nigripes, Scudder, Boston Proc. Soc. Nat. Hist. Vol. 17, p. 459

20. O. molossum, Rehn & Hebard, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. p. 307(1907).

21. O nitidum, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 503 (1891) (Xiphidium).

22. O. bruneri, Blatchley, The Canad. Entom. Vol. 25, p. 92 (1893). Gehört wahrscheinlich zur folgenden Art.

23. O. volantum, MacNeill, Psyche, Vol. 6, p. 26 (1891).

24. O. laticauda, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 504 (1891) (Xiphidium).

25. O. senegalense, Krauss, Sitzungsb. Akad. Wissensch. Wien. Math.-Naturw. Cl. Vol. 76 (1), p. 60 (1877). — Taf. I, Fig. 15.

26. O. bituberculatum, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 517 (1891) (Xiphidium).

New Jersey.

Dallas, Texas, Missouri, Colorado, Rocky Mountains, Kansas, Indiana, Nebraska.

Florida.

Georgia.

Indiana.

Illinois.

New Orleans.

Bakel, Senegambien.

Australien, Sydney, Rockhampton, Neu-S.-Wales.

Zweifelhafte Arten:

27. O. gracile 2), Harris, Rep. Ins. Massach. p. 131 (1891).

28. O. herbaceum 3), Serville, Hist. Nat. Ins. Orth. p. 524 (1839).

29. O. sphagnorum, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 258 Hudson's Bay. (1869) (Decticus).

Massachusetts, New Jersey.

Nord-Amerika.

6. GENUS CONOCEPHALUS, THUNBERG

Concephalus (part.). Thunberg, Mém. Acad. St-Pétersb. Vol. 5, p. 214 (1815).

Anisoptera (part.). Latreille in Cuvier, Règne Anim. (ed. 2), Vol. 5, p. 184 (1829).

Xiphidion, Serville, Rev. Méth. Orth. Ann. Sc. Nat. Vol. 22, p. 159 (1831).

Xiphidium. Burmeister, Handb. Ent. Vol. 2, p. 707 (1839).

Xyphidium. Fieber, Syn. Eur. Orth. Lotos, Vol. 3, p. 170 (1853).

Palotta. Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 249 (1869).

Charaktere. — Kleiner. Kopfgipfel mehr oder weniger seitlich zusammengedrückt, wagrecht vorgezogen oder etwas ansteigend, am Ende stumpf, kürzer und meist auch schmäler als das erste Fühlerglied, von Stirngipfel nur durch eine feine Furche getrennt. Fühler sehr lang, Halsschild oben eben; Seitenlappen dreieckig. Vorderbrust mit zwei Dornen bewehrt, selten ohne solche. Mittel- und Hinterbrustlappen schmal. Vorderflügel von verschiedener Länge, vollständig ausgebildet oder verkürzt oder fehlend; im ersteren Falle meist kürzer als die Hinterflügel. Alle Schenkel unbewehrt, seltener die Hinterschenkel mit einigen Dörnchen besetzt. Hintere Knielappen beiderseits mit einem oder zwei Dornen. Vorderschienen mit spaltförmiger Gehörsöffnung, oben unbewehrt, unten beiderseits mit fünf bis zehn Dornen, die beim of anliegen, beim Q abstehen. Cerci des of kegelförmig, mehr oder weniger zugespitzt, innen mit einem oder zwei Zähnen bewehrt. Subgenitalplatte beim of abgestutzt oder ausgerandet. Legeröhre verschieden lang, am Ende zugespitzt, gerade oder gebogen (in letzterem Falle die Vorderflügel stets verkürzt). (Taf. I, Fig. 16-18; Taf. 2, Fig. 1-21.)

t) Nach Rehn nur Farbenvarietät von glaberrimum

²⁾ Nach Kirbys Katalog selbstständige Art, wahrscheinlich über mit Conocephalus fasciatus identisch.

3) Wahrscheinlich identisch mit concinnum.

Typus. — Gryllus Tettigonia conocephalus, Linné.

Geographische Verbreitung der Arten. - Kosmopolitisch.

Zur besseren Uebersicht der zahlreichen Arten empfehle ich folgende

EINTEILUNG IN UNTERGATTUNGEN

I. Vorderbrust mit zwei Dornen bewehrt. 2. Vorderschlenen unten mit fünf bis sieben Dornen bernehrt 3. Legeröhre selten länger als die Hinterschenkel, in diesem Falle die Vorderflügel vollkommen entwickelt. 4. Cerci des & dick, am Ende depress, stumpf. Grösstenteils amerikanische Arten . . . I. Subgenus Neoxiphidion, mihi. 4'. Cerci des of schlank, zugespitzt, am Ende nicht oder kaum depress. Grösstenteils Arten der östlichen Halbkugel 2. Subgenus Xiphidion I), Serville. 3'. Legeröhre sehr lang. Vorderflügel verkürzt . . . 3. Subgenus Thecoxiphidion, mihi. 2'. Vorderschienen unten mit neun oder zehn Dornen bewehrt. Vorwiegend afrikanische Arten. . . . 4. Subgenus Palotta, Walker. ·I'. Vorderbrust unbewehrt. Afrikanische Arten . . . 5. Subgenus Conocephalus (s. str.), Thunberg.

I. SUBGENUS NEOXIPHIDION (NOM. NOV.), MIHI

Geographische Verbreitung der Arten. - Amerika; nur eine Art in Afrika und eine in Japan.

- I. C. (N.) resinus, Saussure & Pictet, Biol. Centr.-Amer. Orth. Vol. 1, Mexico. p. 398 (1898) (Xiphidium).
- 2. C. (N.) insularis, Morse, Psyche, Vol. 12, p. 20 (1905) (Xiphidium). Bahamas.
- 3. C. (N.) gracillimus, Morse, The Canad. Entom. Vol. 33, p. 236 (1901) Florida. (Xiphidium).
- 4. C. (N.) nigropleurus, Bruner, ibidem, Vol. 26, p. 183 (1891) (Xiphidium). Kansas.
- 5. C. (N.) truncatus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Brasilien. Wien, p. 522 (1891) (Xiphidium).
- 6. C. (N.) vitticollis, Blanchard, Gay, Hist. Fis. Pol. Chile, Zool. Vol. 6, p. 46 (1851) (Locusta).
- 7. C. (N.) gossypii, Scudder, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 17, p. 462 (1875) (Xiphidium).
- 8. C. (N.) brevipennis, Scudder, The Canad. Natur. Vol. 7, p. 285 (1862) (Xiphidium). — Taf. 1, Fig. 17, 18.
- Chile, Valdivia, Santiago, Coquimbo.
- Südliche Vereinigte Staaten.
- Vereinigte Staaten, Carolina, Massachusetts, New York, New England, Texas, Cape Cod, Britisch Amerika, Canada, Iowa, Cuba.
- 9. C. (N.) chavesi, Bolivar, Bol. Soc. Esp. p. 180 (1905) (Xiphidium).
- 10. C. (N.) ictus, Scudder, Ent. Notes IV, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Mexico, Guatemala. Vol. 17, p 461 (1875) (Xiphidium).

Ponta Delgada, Azoren.

n) Wasum ich diesen Namen und nicht Anisoptera anwende, habe ich bereits an anderem Orte dargelegt (Karny, * Rec. Conoc. », Verh Zool.-bot. Ges. Il ien, p. 27, 1909)

II. C. (N.) exitiosus, MacNeill, Proc. Acad. Sc. Wash. Vol. 3, p. 501, 502 Galapagos-Inseln. (1901) (Xiphidium).

12. C. (N.) nemoralis, Scudder. Ent. Notes IV, Proc. Boston Soc. Nat. Vereinigte Staaten. Hist. Vol. 17, p. 462 (1875) (Xiphidium).

Xiphidium curtipenne, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 522 (1891).

13. C. (N.) propinguus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 522 (1891) (Xiphidium).

14. C. (N.) occidentalis, Morse. The Canad. Ent. Vol. 33, p. 202 (1901) (Xiphidium).

> subsp. caudatus, Morse, ibidem, p. 203 (1901). subsp. camurus, Morse, ibidem, p. 202 (1901).

15. C. (N.) unispina, Pictet & Saussure, Biol. Centr.-Amer. Orth. Vol. 1, Mexico. p. 398 (1898) (Xiphidium).

16. C. (N.) attenuatus, Scudder, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 2, p. 305 Illinois, Kansas. (1869) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 1.

17. C. (N.) vicinus, Morse, The Canad. Entom. Vol. 33, p. 203 (1901) Californien, Oregon, Wa-(Xiphidium).

18. C. (N.) fasciatus, Geer, Mém. Ins. Vol. 3, p. 458 (1773) (Locusta).

var. productus, Morse, The Canad. Entom. Vol. 33, p. 204 (1901).

19. C. (N.) saltans, Scudder, Rep. U. S. Geol. Surv. Nebraska, p. 249 (1871) (Xiphidium).

Xiphidium taeniatum, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 520 (1891).

Xiphidium modestum, Bruner, The Canad. Entom. Vol. 23, p. 56 (1891). 20. C. (N.) longipes, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges.

Wien, p. 505 (1891) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 2.

21. C. (N.) saltator. Saussure, Orth. Nov. Amer., Rev. Zool. (2), Vol. 11. p. 208 (1859) (Xiphidium).

subsp. spinosus, Morse, The Canad, Entom. Vol. 33, p. 201 (1901).

22. C. (N.) equatorialis, Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Univ. Torino. Vol. 13, Nr. 311, p. 92 (1898) (Xiphidium).

23. C. (N.) versicolor, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot Ges. Wien. p. 507 (1891) (Xiphidium).

24. C. (N.) armatipes, Karsch, Berl. Ent Zeitschr. Vol. 38, p. 142 (1893) (Xiphidium).

25. C. (N.) brachypterus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 523 (1891) (Xiphidium).

26. C. (N.) meridionalis, Scudder, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 17. p. 460 (1875) (Xiphidium).

27. C. (N.) borellii, Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Univ. Torino, Vol. 12, Nr. 302, p. 41 (1897) (Xiphidium).

28. C. (N.) ensifer, Scudder, Mat. Monogr., Boston Journ. Nat. Hist. Vol. 7, p. 451 (1862) (Xiphidium).

29. C. (N.) mexicanus, Saussure, Orth. Nov. Amer. Rev. Zool. (2), Vol. 11, p. 208 (1859) (Xiphidium).

30. C. (N.) angustifrons, Redtenbacher. Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 524 (1891) (Xiphidium).

Central - Amerika, Guatemala, Merida, Venezuela. St-Vincent, Antillen.

Californien, Oregon.

shington.

Brit.-Amerika, Vereinigte Staaten, Carolina, Dallas, Texas, Manitoba, New England, Mexico, Panama, Costarica, Cuba, Guadeloupe, Portoricco, Surinam, Cayenne, Buenos-Ayres.

Nebraska, Kansas, Texas, Manitoba.

Buenos-Ayres, Montevideo, Rio Grande do Sul, Santa Catharina.

Cuba, St-Vincent, Panama, Columbien, Guyana, Brasilien, Bahia, Santarem, Alto-Amazonas, Monte-

Ecuador. [video.

Fonte-Boa, Alto-Amazonas. Ecuador.

West-Afrika.

Venezuela, Columbien, Brasilien, Peru.

Brasilien.

Bolivia.

Texas, Illinois, Iowa.

Mexico, Orizaba, Miacatlan, Guatemala.

Columbien, Santa Fé de Bogota, Tolima, Panama.

- 31. C. (N.) festae, Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Univ. Torino, Vol. 13, Ecuador. Nr. 311, p. 92 (1898) (Xiphidium).
- 32. C. (N.) japonicus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Japan. Wien, p. 525 (1891) (Xiphidium).

2. SUBGENUS XIPHIDION (S. STR.), SERVILLE

Geographische Verbreitung der Arten. — Oestliche Halbkugel; nur eine Art in Bolivia.

- 33. C. (X.) caizanus, Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Univ. Torino, Vol. 12, Bolivia. Nr. 302, p. 42 (1897) (Xiphidium).
- 34. C. (X.) pictus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Calcutta, Birma. Wien, p. 528 (1891) (Xiphidium).
- 35. C. (X.) brunneri, Karny, Rev. Conoc., Abh. Zool.-bot. Ges. Wien, Neu-Seeland. Vol. 4 (3), p. 94 (1907) (Xiphidion).
- 36. C. (X.) signatus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Ceylon. Wien, p. 528 (1891) (Xiphidium).
- 37. C. (X.) trifasciatus, Redtenbacher, ibidem, p. 528 (1891) (Xiphidium).
- 38. C. (X.) vestitus, Redtenbacher, ibidem, p. 529 (1891) (Xiphidium).
- 39. C. (X.) adustus, Redtenbacher, ibidem, p. 529 (1891) (Xiphidium).
- 40. C. (X.) bivittatus, Bolivar, Orth. St. Joseph's Coll. Trichinopoly, Ann. Soc. Ent. Fr. Vol. 68, p. 780 (1900) (Xyphidium).
- 41. C. (X.) honorei, Bolivar, ibidem, p. 779 (1900) (Xyphidium).
- 42. C. (X.) pulcher, Karny, Rev. Conoc., Abh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 4 (3), p. 95 (1907) (Xiphidion).
- 43. C. (X.) formosus, Redtenbacher, Mon Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 530 (1891) (Xiphidium).
- 44. C. (X.) gigantius, Matsumura & Shiraki, Locustiden Japans, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, Japan, Vol. 3 (1), p. 60 (1908) (Xiphidium).
- 45. C. (X.) formosanus, Matsumura & Shiraki, ibidem, p. 59 (1908) (Xiphidium)
- 46. C. (X.) redtenbacheri, Bolivar, Conoc. Nouv.-Guin., Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 3, p. 388-395 (1905) (Xiphidium).
- 47. C. (X.) fuscus, Fabricius, Ent. Syst. Vol. 2, p. 43 (1793) (Locusta). Taf. 2, Fig. 3.

Conocephalus discolor. Thunberg, Mém. Acad. St-Pétersb. Vol. 5, p. 275 (1815).

- subsp.thoracicus. Fischer de Waldheim, Orth, Imp. Ross. p. 179 (1846) (Xiphidium).
 Xiphidium concolor, Bolivar, Ortópt, Esp. p. 261 (1873) (nec Burmeister, 1839).
- 48. C. (X.) varipennis, Swezey, Rep. Exp. Stat. Hawaii, Vol. 1, p. 216 (1905) (Xiphidium).
- 49. C. (X.) brevicaudatus, Uvarov, Contrib. Faune Orth. Prov. Oural, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 39, p. 359 (1910) (Xiphidium). Taf. 2, Fig. 4.
- 50. C. (X.) dorsalis, Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 12, p. 133 (1804) (Locusta). Taf. 2, Fig. 5.

var. burri, Ebner, Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien, Vol. 8 (7/8), p. 140-143 (1910).

— Taf. 2, Fig. 6.

- 51. C. (X.) chinensis, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 509 (1891) (Xiphidium).
- 52. C. (X.) modestus, Redtenbacher, ibidem, p. 510 (1891) (Xiphidium).

Badulla, Ceylon.

Philippinen.

Amboina.

Maduré, Kodaikanal.

Maduré.

Yokohama, Japan.

Ost-Java.

Formosa.

Formosa.

Neu-Guinea.

Mittel- und Süd-Europa, Smyrna, Elisabethpol, Tripolis, Cherson, Turkestan, Amur.

Süd-Russland, Spanien.

Hawaii.

Ural.

Schweden, Belgien, Deutschland.Oesterreich, Frankreich, Serbien, Istrien, Triest, Krim.

Amur.

Cap York, Sydney, N.-S.-Wales, Neu-Caledonien, Lord-Howes-Insel, Fidji-Inseln, Ovalaua, N.-Guinea, Peak-Downs, Samoa-Inseln, Tongatabu.

var. upoluensis, Karny, Rev. Conoc., Abh. Zool.-bot. Ges. Wien. Vol. 4 (3), p. 95 (1907). 53. C. (X.) javanicus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Java. Wien, p. 526 (1891) (Xiphidium).

54. C. (X.) latifrons, Redtenbacher, ibidem, p. 526 (1891) (Xiphidium).

55. C. (X.) concolor, Burmeister, Handb. Ent. Vol. 2, p. 708 (1839) (Xiphidium).

56. C. (X.) flavus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 511 (1891) (Xiphidium).

57. C. (X.) melas, Haan, Bijdr. Kenn. Ins. p. 189 (1842) (Locusta [Xiphidium melaena).

58. C. (X.) nigro-geniculatus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 511 (1891) (Xiphidium).

59. C. (X.) infumatus, Redtenbacher, ibidem, p. 512 (1891) (Xiphidium).

60. C. (X.) longipennis. Haan, Bijdr. Kenn. Ins. p. 189 (1842) (Locusta [Xiphidium]).

61. C. (X.) longicornis, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 513 (1891) (Xiphidium).

62. C. (X.) dimidiatus, Matsumura & Shiraki, Locustiden Japans, Journ. Coll. Agric. Tohoku, Imp. Univ. Sapporo, Japan, Vol. 3 (1), p. 56 (1908) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 7. 0-1120

63. C. (X.) maoricus, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 276 (1869) (Xiphidium).

> Xiphidium vittatum, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 513 (1891).

64. C. (X.) affinis, Redtenbacher, ibidem, p. 513 (1891) (Xiphidium).

05. C. (X.) denticercus, Karny, Rev. Conoc., Abh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 4 (3), p. 96 (1907) (Xiphidion).

66. C. (X.) consul. Karny, Descript. Conoc. nov., Verh. Zool.-bot. Ges. Sattelberg, Neu-Guinea. Wien, p. 344 (1911) (Xiphidion).

67. C. (X.) exsul, Karny, ibidem, p. 343 (1911) (Xiphidion). — Taf. 2, ? Fig. 8.

108. C. (X.) laetus. Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Nord-Australien. Wien, p. 514 (1891) (Xiphidium).

69. C. (X.) immaculatus, Karny, Descript. Conoc. nov., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 343 (1911) (Xiphidion).

70. C. (X.) maculatus, Guillou, Rev. Mag. Zool. Vol. 4, p. 294 (1841) (Xiphidium).

Locusta (Xiphidium) lepida, Haan, Bijdr. Kenn. Ins. p. 189 (1841).

71. C. (X.) gladiatus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 514 (1891) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 9.

72. C. (X.) borneensis, Redtenbacher, ibidem, p. 514 (1891) (Xiphidium).

73. C. (X.) bilineatus, Erichson, Beitr. Ins. Vandiemensl., Arch. f. Naturg. Vol. 8, p. 249 (1842) (Xiphidium).

> Decticus semivittatus, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 263 (1869).

> Xiphidium geniculare, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 527 (1891).

74. C. (X.) cognatus, Redtenbacher, ibidem, p. 527 (1871) (Xiphidium).

Neu-Süd-Wales, Sydney.

Egypten.

Celebes.

Java, Sumatra, Borneo, Celebes.

Borneo.

Mioko.

Calcutta, Ceylon, Canton, Cambodja, Cochinchina, Birma, Penang, Sunda-Inseln, Sumatra, Philippinen, Aru-Inseln; Zanzibar?

Ost-Indien, Java, Borneo, Pelew, Yap, Raratonga,

Akasi, Japan. [Carolinen.

Neu-Seeland, Aru-Inseln.

Philippinen, Aru-Inseln, Ovalaua, Samoa, Fidji-|Inseln. Perak.

Dandenong, Ranges, Victoria.

Cap der guten Hoffnung. Gabun, Zanzibar, Madagaskar, Aden, Ost-Indien, Birma, Ceylon, Penang. Borneo, Celebes, Amoy Philippinen, Java, Sumatra, Malacca, Makassar, []apan. Japan.

Borneo.

Australien, Tasmanien. Neu-Seeland, Molukken. Mioko.

Borneo, Amboina.

75. C. (X.) divergentus, Matsumura & Shiraki, Locustiden Japans, Journ. Coll. Agric. Tohoku, Imp. Univ. Sapporo, Japan, Vol. 3 (1), p. 56 (1908) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 10.

76. C. (X.) brevicercus, Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 38, p. 142 (1893) Adeli, West-Afrika; Kibo-(Xiphidium).

Anisoptera brevicorne, Kirby, Syn. Cat. Orth. Vol. 2, p. 279 (1906).

77. C. (X.) carbonarius, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 530 (1891) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 11.

78. C. (X.) meruensis, Sjöstedt, Kilimandjaro-Meru Expedition 17:6, Locustodea, p. 138 (1909) (Xiphidion). — Taf. 2, Fig. 12.

79. C. (X.) kilimandjaricus, Sjöstedt, ibidem, p. 138 (1909) (Xiphidion). — Kilimandjaro, Kibonoto. Taf. 2, Fig. 13.

80. C. (X.) merumontanus, Sjöstedt, ibidem, p. 139 (1909) (Xiphidion). - Meru. Taf. 2, Fig. 14-16.

81. C. (X.) kibonotensis, Sjöstedt, ibidem, p. 139 (1909) (Xiphidion). — Taf. 2, Kilimandjaro, Kibonoto. Fig. 17.

3. SUBGENUS THECOXIPHIDION (NOM. NOV.), MIHI

Geographische Verbreitung der Arten. - Afrika, Mittelmeerländer, Amerika.

82. C. (T.) natalensis, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Natal, Somaliland. Wien, p. 519 (1891) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 18.

83. C. (T.) hastatus, Charpentier, Hor. Soc. Ent. Ross. p. 113 (1825) (Locusta). — Taf. 2, Fig. 19.

Mehadia, Serbien, Olympia, Dobrudscha, Smyrna, Ladakia, Kaschmir.

noto, Kilimandjaro.

küste.

Meru.

West-Afrika, Acra, Gold-

84. C. (T.) scudderi, Blatchley, The Canad. Entom. Vol. 24, p. 26 (1892) Indiana. (Xiphidium).

Oestlische und zentrale Ver-

85 C. (T.) strictus, Scudder, Ent. Notes IV, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 17, p. 460 (1875) (Xiphidium). — Taf. 2, Fig. 20.

einigte Staaten.

86. C. (T.) strictoides, Caudell, Proc. U. S. Nat. Mus. Wash. p. 242 (1906) Paraguay.

87. C. (T.) doryphorus, Karny, Rev. Conoc., Abh. Zool.-bot. Ges. Wien, Uruguay. Vol. 4 (3), p. 96 (1907) (Xiphidion).

4. SUBGENUS PALOTTA, WALKER

Geographische Verbreitung der Arten. — Afrika; nur eine Art in Amerika.

88. C. (P.) aberrans, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Rio Grande do Sul, Bra-Wien, p. 516 (1891) (Xiphidium).

silien.

Zanzibar, Gabun, Madagas-

89. C. (P.) iris, Serville, Hist. Nat. Ins. Orth. p. 506 (1839) (Xiphidion). — Taf. I, Fig. 16.

kar, Mauritius, Rodriguez.

Palotta inornata, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 250 (1869). (C. (P.) africanus, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 516 (1891) (Xiphidium).

Gabun.

91. C. (P.) guineensis, Redtenbacher, ibidem, p. 518 (1891) (Xiphidium).

Gabun, West-Afrika.

5. SUBGENUS CONOCEPHALUS (S. STR.), THUNBERG

Geographische Verbreitung der Arten. - Afrika.

12. C. (C.) somali, Burr, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 45 (1900) (Xiphidium). Somaliland.

93. C. (C.) obtectus, Karny, Rev. Conoc., Abh. Zool.-bot. Ges. Wien, Réunion. Vol. 4 (3), p. 96 (1907) (Xiphidion

94. C. (C.) conocephalus, Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 1 (2), p. 696 (1767) (Gryllus Tettigonia). - Taf. 2, Fig. 21.

Conocephalus hemipterus, Thunberg, Mém. Acad. St-Pétersb. Vol. 5, p. 272

Locusta aethiopica, Thunberg, Nov. Ins. Spec. Vol. 5, p. 103 (1789).

95. C. (C.) lugubris, Redtenbacher, Mon. Conoc., Verh. Zool.-bot. Ges. Egypten. Wien, p. 518 (1891) (Xiphidium).

Spanien. Fernando-Po, Camerun. Gabun, Goldküste, Cap der Hoffnung, Zanzibar, Madagaskar. Taveta, Ost-Afrika, Somaliland, Rio [Pongo.

Zweifelhafte Arten:

96. C. cinereus, Thunberg, Mém. Acad. St-Pétersb. Vol. 5, p. 273 (1815) Jamaïca. (Conocephalus).

97. C. ortoni, Scudder, Ent. Notes IV, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Peru. Vol. 17, p. 459 (1875) (Orchelimum).

98. C exemptus, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 274 (1869) Corea. (Xiphidium)

99. C. posticus. Walker, ibidem, p. 274 (1869) (Xiphidium). Silhet

100. C. stramineus, Haan, in Temminck, Verhandel. Orth. p. 189 (1842) Egypten. (Locusta [Xiphidium]).

101. C. antipodum, Scudder, Ent. Notes IV, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Neu-Seeland. Vol. 17, p. 460 (1875) (Xiphidium).

102 C. albescens, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 275 (1869) Süd-Australien. (Xiphidium).

103. C. oceanicus, Guillou, Rev. Mag. Zool. Vol. 4, p. 294 (1841) (Xiphidium). Samoa, Aru.

104. C. spinipes, Stål, Oefv. Vet. Akad. Förh. Vol. 34 (10), p. 47 (1877) Philippinen. (Xiphidium).

105. C. sinensis, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. p. 35 Hongkong. (1871) (Xiphidium).

106. C. continuus, Walker, ibidem, Vol. 2, p. 271 (1869) (Xiphidium) Sierra Leone.

107. C. tenellus, Walker, ibidem, p. 272 (1879) (Xiphidium). Natal.

108. C. punctipennis, Walker, ibidem. p. 272 (1869) (Xiphidium). Süd-Afrika. Süd-Afrika.

109. C. tenuis, Walker, ibidem, p 272 (1869) (Xiphidium).

110. C. hecticus, Gerstäcker, Arch. f. Naturg. Vol. 35, p. 214 (1869) (Xiphi-Senegal, Mombasa.

III. C. allardi 1), Caudell, Ent. News, Philad. Vol. 21, p. 58 (1910) Northern Georgia. (Xiphidion).

112. C. caudalis, Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. Vol. 2, p. 273 (1869) Natal. (Xiphidium).

113. C. amabilis, Stâl, Eugen. Resa, Orth. p. 323 (1860) (Xiphidium). Manila.

114. C. trivittatus, Stal, ibidem, p. 323 (1860) (Xiphidium).

Tahiti.

1) Jedenfalls eine gute Art, doch bin ich über ihre systematische Stellung im Zweifel. Der Autor vergleicht sie mit C. brevipennis und

C. ensifer, ich würde sie nach der Originalbeschreibung lieber zu Thecoxiphidion stellen.

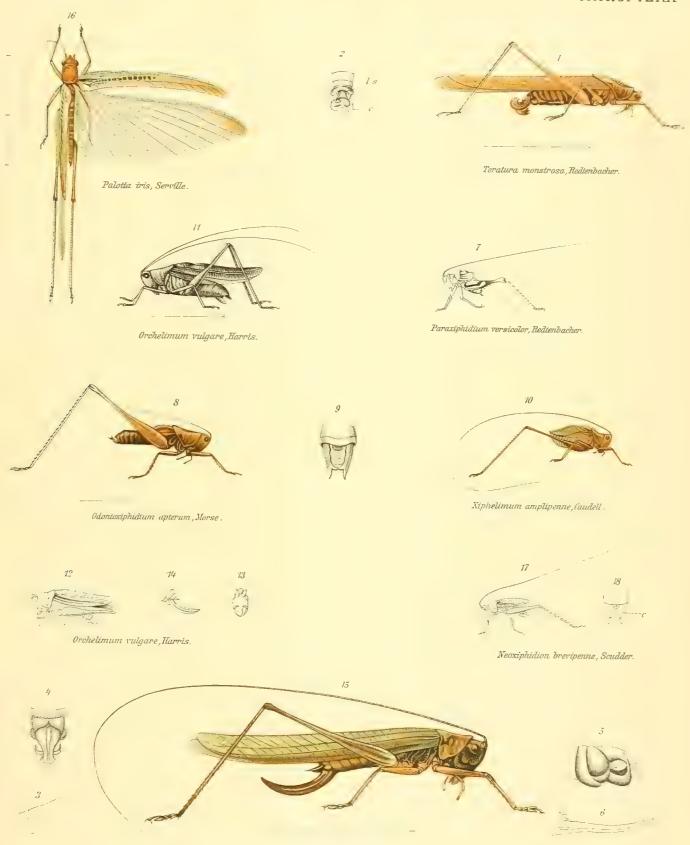
INDEX

[Die eingeklammerte Zahl bedeutet die Artnummer, die vor der Klammer stehende die Gattungsnummer.]

	Seite		Seite
aberrans, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (88).	12	consul, Karny (g. Conocephalus), 6 (66)	II
adustus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (39)	10	continuus. Walker (g. Conocephalus), 6 (106)	13
aethiopica, Thunberg (g. Conocephalus), 6 (94)	13 ,	crusculum, Davis (g. Orchelimum), 5 (3)	6
affinis. Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (64)	II	curtipenne, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (12).	9
africanus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (90).	12	cuticulare, Serville (g. Orchelimum), 5 (16)	6
agile, Geer (g. Orchelimum), 5 (17)	6		
agile, Redtenbacher (g. Orchelimum), 5 (7)	6	Decticus (genus), Serville, 5 (29), 6 (73)	7,11
albescens, Walker (g. Conocephalus), 6 (102)	13	delicatum, Bruner (s. Orchelimum), 5 (2)	6
allardi, Caudell (g. Conocephalus), 6 (111)	13	denticercus, Karny (g. Conocephalus), 6 (65)	II
amabilis, Stal (g. Conocephalus, 6 (113)	13	dimidiatus, Matsumura & Shir. (g. Conocephalus), 6 (62).	11
amplipenne, Caudell (g. Xiphelimum), 4 (1)	5	discolor. Thunberg (g. Conocephalus), 6 (47)	10
angustifrons, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (30).	9	divergentus, Matsumura & Shir. (g. Conocephalus), 6 (75)	12
Anisoptera (genus), Latreille, 6 (76)	7,12	dorsalis, Latreille (g. Conocephalus), 6 (50)	10
antipodum, Scudder (g. Conocephalus), 6 (101)	13	doryphorus, Karny (g. Conocephalus), 6 (87)	12
apterum, Morse (g. Odontoxiphidium), 3 (1)	5		
armatipes, Karsch (g. Conocephalus), 6 (24)	9	ensifer, Scudder (g. Conocephalus), 6 (28)	9
attenuatus, Scudder (g. Conocephalus), 6 (16)	9	equatorialis, Giglio-Tos (g. Conocephalus), 6 (22)	9
1,000	-	erythrocephalum, Davis (g. Orchelimum), 5 (18)	7
bilineatus, Erichson (g. Conocephalus), 6 (73)	II	exemptus, Walker (g. Conocephalus), 6 (98)	13
bituberculatum, Redtenbacher (g. Orchelimum), 5 (26).	7	exitiosus, MacNeill (g. Conocephalus), 6 (11).	9
borellii, Giglio-Tos (g. Conocephalus), 6 (27)	9	exsul, Karny (g. Conocephalus), 6 (67)	II
borneensis, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (72)	11		
brachypterus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (25).	9	fasciatus, Geer (g. Conocephalus), 6 (18)	9
brevicaudatus, Uvarov (g. Conocephalus), 6 (49)	10	festae, Giglio-Tos (g. Conocephalus), 6 (31)	IO
brevicercus, Karsch (g. Conocephalus), 6 (76)	12	fidicinum, Rehn & Hebart (g. Orchelimum), 5 (3).	6
brevicorne, Kirby (g. Conocephalus), 6 (76)	12	flavus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (56)	II
brevipennis, Scudder (g. Conocephalus), 6 (8)	8	formosanus, Matsumura & Shir. (g. Conocephalus), 6 (45)	10
bruneri, Blatchley (g. Orchelimum), 5 (22)	7	formosus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (43)	10
brunneri, Karny (g. Conocephalus), 6 (35)	10	fuscus. Fabricius (g. Conocephalus), 6 (47)	10
burri, Ebner (g. Conocephalus), 6 (50)	10	raseas. Labricias (8. Conortymans), O (47)	10
(8. 00000)	10	geniculare, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (73)	ΙI
caizanus, Giglio-Tos) (g. Conocephalus), 6 (33)	10	gigantius, Matsumura & Shir. (g. Conocephalus), 6 (44).	10
campestre, Blatchley (g. Orchelimum), 5 (9)	6	glaberrimum, Burmeister (g. Orchelimum), 5 (10).	fi fi
camurus, Morse (g. Conocephalus), 6 (14)	9	gladiator, Bruner (g. Orchelimum), 5 (4)	6
carbonarius, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (77).	12	gladiatus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (71)	11
caudalis, Walker (g. Conocephalus), 6 (112)	13	gossypii, Scudder (g. Conocephalus), 6 (7)	8
caudatus, Morse (g. Conocephalus), 6 (14)	9	gracile, Bruner (g. Orchelimum), 5 (2)	6
chavesi, Bolivar (g. Conocephalus), 6 (9)	8	gracile, Harris (g. Orchelimum), 5 (27).	7
chinensis, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (51).	10	gracilinum, Griffini (g. Orchelinum), 5 (2).	6
cinereus, Thunberg (g. Conocephalus), 6 (96)	13	gracillimus, Morse (g. Conocephalus), 6 (3)	8
cognatus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (74)	11	guineensis, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (91)	12
concinnum, Scudder (g. Orchelimum), 5 (12)	6	6-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11	- ~
concolor, Bolivar (g. Conocephalus), 6 (47).	10	hastatus, Charpentier (g. Conocephalus), 6 (83)	12
concolor, Burmeister (g. Conocephalus), 6 (55)	11	hecticus, Gerstäcker (g. Conocephalus), 6 (110).	13
Conocephalus (genus), Thunberg, 6 (1-114)	4. 7	hemipterus, Thunberg (g. Conocephalus), 6 (94)	13
Conocephalus (subgenus), Thunberg, 6 (92-95).		herbaceum, Serville (g. Orchelimum), 5 (28).	7
conocephalus, Linné (g. Conocephalus), 6 (94)	13	honorei, Bolivar (g. Conocephalus), 6 (41).	10
		(0	

GENERA INSECTORUM

ORTHOPTERA



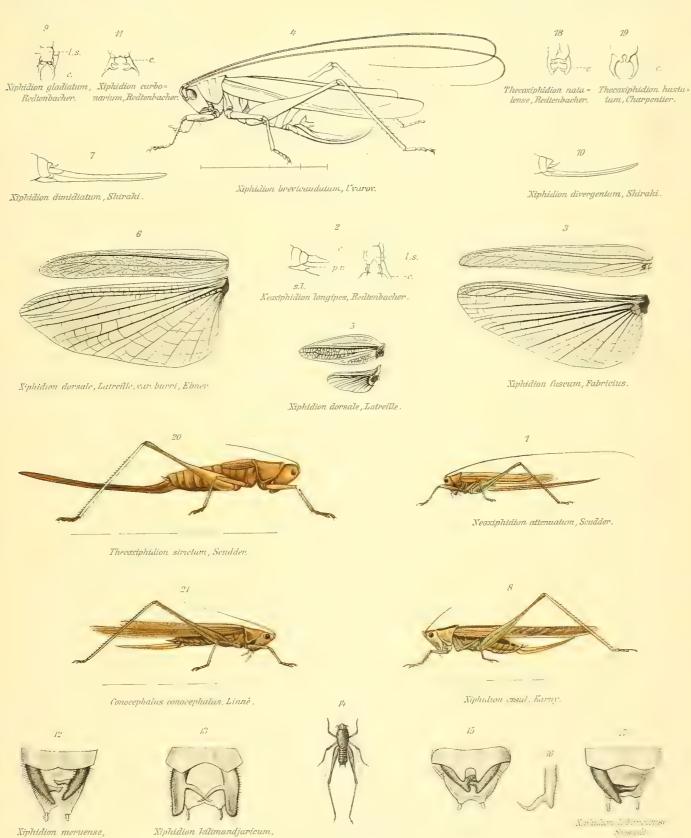
FAM. LOCUSTIDÆ

Orchelimum senegalense, Krauss.

SUBFAM.CONOCEPHALINÆ



GENERA INSECTORUM ORTHOPTERA



FAM. LOCUSTIDÆ

Sjöstedt.

Sjöstedt.

Xiphidion merumontanum, Sjöstedt.

SUBFAM.CONOCEPHALINÆ



Seite	Seite
ictus, Scudder (g. Conocephalus), 6 (10) 8	oceanicus, Guillou (g. Conocephalus), 6 (103) 13
immaculatus, Karny (g. Conocephalus), 6 (69) II	Odontoxiphidium (genus), Morse, 3 (1) 4, 5
indianense, Blatchley (g. Orchelimum), 5 (13) 6	Orchelimum (genus), Serville, 5 (1-29), 6 (97) 4, 6
inerme, Redtenbacher (g. Orchelimum), 5 (II) 6	ortoni, Scudder (g. Conocephalus), 6 (97)
infumatus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (59'	
inornata, Walker (g. Conocephalus), 6 (89) 12	Palotta (subgenus), Walker, 6 (88-91) 8, 12
insularis, Morse (g. Conocephalus), 6 (2) 8	Paraxiphidium (genus), Redtenbacher, 2 (1) 3.4
iris, Serville (g. Conocephalus), 6'(89)	pictus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (34) 10
	posticus, Walker (g. Conocephalus), 6 (99)
japonicus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (32) 10	productus, Morse (g. Conocephalus), 6 (18)
javanicus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (53)	propinguus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (13) . 9
	pulchellum, Davis (g. Orchelimum), 5 (6)
kibonotensis, Sjöstedt (g. Conocephalus), 6 (81)	pulcher, Karny (g. Conocephalus), 6 (42) 10
kilimandjaricus, Sjöstedt (g. Conocephalus), 6 (79) 12	punctipennis, Walker (g. Conocephalus), 6 (108) 13
, (13)	7
laetus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (68) 11	redtenbacheri, Bolivar (g. Conocephalus), 6 (46) 10
laticauda, Redtenbacher (g. Orchelimum), 5 (24) 7	resinus, Pictet & Saussure (g. Conocephalus), 6 (1).
latifrons, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (54) II	robustum, Redtenbacher (g. Orchelimum), 5 (8) 6
lepida. Haan (g. Conocephalus), 6 (70)	
Locusta (genus), Fabricius, 5 (7, 17), 6 (6, 18, 47,	saltans, Scudder (g. Conocephalus), 6 (19)
50, 57, 60, 70, 83, 94, 100) 6, 8-13	saltator, Saussure (g. Conocephalus), 6 (21)
longicornis, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (61) . 11	scudderi, Blatchley (g. Conocephalus), 6 (84) 12
longipenne, Scudder (g. Orchelimum), 5 (11) 6	semivittatus, Walker (g. Conocephalus), 6 (73)
longipennis, Haan (g. Conocephalus), 6 (60)	senegalense, Krauss (g. Orchelimum), 5 (25)
longipes, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (20) 9	signatus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6, 36) 10
lugubris, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (95) 13	silvaticum, MacNeill (g. Orchelimum), 5 (14) 6
	sinensis, Walker (g. Conocephalus), 6 (105)
maculatus, Guillou (g. Conocephalus), 6 (70)	somali, Burr (g. Conocephalus), 6 (92)
maoricus, Walker (g. Conocephalus), 6 (63)	sphagnorum, Walker (g. Orchelimum), 5 (29) 7
melaena, Haan (g. Conocephalus), 6 (57)	spinipes, Stål (g. Conocephalus), 6 (104)
melas, Haan (g. Conocephalus), 6 (57)	spinosus, Morse (g. Conocephalus), 6 (21) 9
meridionalis, Scudder (g. Conocephalus), 6 (26).	spinulosum, Redtenbacher (g. Orchelimum), 5 (15).
meruensis, Sjöstedt (g. Conocephalus), 6 (78).	stramineus, Haan (g. Conocephalus), 6 (100)
merumontanum, Sjöstedt (g. Conocephalus), 6 (80).	strictoides, Caudell (g. Conocephalus), 6 (86)
mexicanus, Saussure (g. Conocephalus), 6 (29)	strictus, Scudder (g. Conocephalus), 6 (85)
militare, Rehn & Hebard (g. Orchelimum), 5 (r)	suzukii. Matsumura & Shiraki (g. Teratura), I (2) 4
minor, Bruner (g. Orchelimum), 5 (5) 6	Suzukii, Matsumura te Simaki (g. 1870mm), 1 (2).
made to Demonstrate Community of the Com	taeniatum, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (19)
	tenellus, Walker (g. Conocephalus), 6 (107)
1 7 1 0 7 1 1 1 1 0 1 1 1	
manufacture Daditabashasita Tarita ()	tenuis, Walker (g. Conocciphalus), 6 (109)
monstrosa, Redtendacher (g. 1 eratura), 1 (1) 4	Tettigonia (genus), Linné, 6 (94)
natalensis, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (82) 12	
11 0 11 1 0 11	The coxiphidion (subgenus), Karny, 6 (82-87) 8, 12
	thoracicus, Fischer de Waldheim (g. Conocephalus), 6 (47).
	trifasciatus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (37) . 10
nigripes, Scudder (g. Orchelimum), 5 (19)	trivittatus, Stål (g. Conocephalus), 6 (114)
nigro-geniculatus, Redtenbacher (g. Conocephalus),	truncatus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (5) 8
6 (58)	District C. Community C. (17.1.) (1.2)
nigropleurus, Bruner (g. Conocephalus), 6 (4)	unispina, Pictet & Saussure (g. Conocephalus), 6 (15).
nitidum, Redtenbacher (g. Conocephalus), 5 (21) 7	upoluensis, Karny (g. Conocephalus), 6 (52),
obtectus, Karny (g. Conocephalus), 6 (93) 12	walidum Waller (r. Ouchdimum) 5 (-a)
	validum, Walker (g. Orchelimum), 5 (19)
occidentalis, Morse (g. Conocephalus), 6 (14).	varipennis, Swezey (g. Conocephalus), 6 (48) 10

	Seite	Seite
versicolor, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (23).	9	Xiphelimum (genus), Caudell, 4 (1) 4, 5
versicolor, Redtenbacher (g. Paraxiphidium), 2 (1)	5	Xiphidion (subgenus), Serville, 6 (33-81, 86, 87, 89,
vestitus, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (38).	10	93, 111)
vicinus, Morse (g. Conocephalus), 6 (17)	9	Xiphidium (genus), Burmeister, 5 (2, 7, 10, 11, 15,
vittatum, Redtenbacher (g. Conocephalus), 6 (63).	ΙI	19, 21, 24, 26), 6 (1-5, 7-17, 19-34, 36-39, 43-49,
vitticollis, Blanchard (g. Conocephalus), 6 (6)	8	51-64, 68, 70-77, 82, 84, 85, 88, 90-92, 95, 98, 110,
volantum, MacNeill (g. Orchelimum), 5 (23)	7	112-114) 6-13
vulgare, Harris (g. Orchelimum), 5 (7).	6	Xyphidium (genus), Fieber, 6 (40, 41) 7, 10

ERKLÄRUNG DER TAFELN

	TAFEL I
Fig. 1.	Teratura monstrosa, Redtenbacher, of (Mus. Genova; A. Baliani del. et pinx.).
- 2.	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —
— 3.	— suzukii, Shiraki, Kopf und Pronotum (nach Shiraki).
- 4.	— — — — O, Hinterleibsende (nach Shiraki).
— 5.	— — — of, dasselbe von der Seite (nach Shiraki).
	— — Ф, Legeröhre (nach Shiraki).
- 7.	Paraxiphidium versicolor, Redtenbacher (nach Redtenbacher).
— 8.	Odontoxiphidium apterum, Morse (Coll. Karny; A. Baliani del. et pinx.).
— 9.	— — — — ot, Hinterleibsende (Coll. Karny; A. Baliani del. et pinx.).
IO.	Xiphelimum amplipenne, Caudell, of (Mus. Washington, A. Baliani del. et pinx.).
- II.	Orchelimum vulgare, Harris, of (nach Hart).
— I2.	— — — of (nach Redtenbacher).
— 13.	— — Kopf von vorn (nach Redtenbacher).
- 14.	— — Q, Legeröhre (nach Redtenbacher).
— I5.	- senegalense, Krauss, Q (Mus. Genova; A. Baliani del. et pinx.).
– 16.	Palotta iris, Serville (Mus. Cæs. Vindob.; A. Baliani del. et pinx.).
– 17.	Neoxiphidion brevipenne, Scudder, of (nach Redtenbacher).
- I8.	— — — of, Hinterleibsende (nach Redtenbacher).
	Tafel 2
Fig. 1.	Neoxiphidion attenuatum, Scudder (Coll. Karny; A. Baliani del. et pinx.).
- 2.	- longipes, Redtenbacher, &, Hinterleibsende (nach Redtenbacher).
3.	Xiphidion fuscum, Fabricius, Vorder- und Hinterflügel (nach Ebner).
- 4.	- brevicaudatum, Uvarov, ♀ (nach Uvarov).
— 5.	- dorsale, Latreille, Vorder- und Hinterflügel (nach Ebner).
6.	— — var. burri, Ebner, Vorder- und Hinterflügel (nach Ebner).
- 7.	- dimidiatum, Shiraki, Q, Legeröhre (nach Shiraki).
— 8.	- exsul, Karny, Q (Coll. Karny; A. Baliani del. et pinx.).

Fig	. 9.	Xiphidion	gladiatum, Redtenbacher, of Hinterleibsende (nach Redtenbacher).
_	IO.	-	divergentum, Shiraki, Q, Legeröhre (nach Shiraki).
	II.	_	carbonarium, Redtenbacher, of, Hinterleibsende (nach Redtenbacher).
_	12.	_	meruense. Sjöstedt, of, Hinterleibsende (nach Sjöstedt).
_	13.		kilimandjaricum, Sjöstedt, of Hinterleibsende (nach Sjöstedt).
_	14.	_	merumontanum, — of (nach Sjöstedt).
_	15.	_	— — 🦪 Hinterleibsende (nach Sjöstedt).
_	16.	_	— — Of, Cercus (nach Sjöstedt).
_	17.	_	hibonotense, Sjöstedt, J, Hinterleibsende (nach Sjöstedt).
	18.	Thecoxiph	idion natalense, Redtenbacher, of, Hinterleibsende (nach Redtenbacher).
_	19.	_	hastatum, Charpentier, of, Hinterleibsende (nach Redtenbacher).
_	20.		strictum, Scudder, Q (Mus. Cæs. Vindob.; A. Baliani del. et pinx.).
-	21.	Conocepha	lus conocephalus, Linné, Q (Coll. Karny; A. Baliani del. et pinx.).

Elbogen (Böhmen), 15. März 1912.



